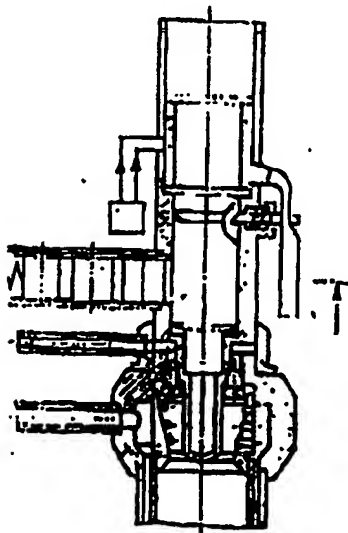


уст с проточкой на боковой затвора.



ды, оно снабжено траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03
(22) 29.08.79 3(51) Е 21 В 7/28; Е 21 В 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абрахмичев, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Сайгуллин, И. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Кытик (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвигаемые смесные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунов расположены параллельно.

10 (21) 2739009/22-04
79 3(51) Е 21 В 7/24
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский институт строительства

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАСКИВАНИЯ В ГРУНТЕ,
с корпусом, конусной наклоняющейся шайбы, выполняющей: возможность относительно перемещения между собой об элементах, состоящих из элементов, составляющих элемент шайбы выполненны клан, при этом одна часть элемента одним посредством тяг шарнирно и снабжен подпружиненными, размещенными в возможности перемещения и шарнирно соединеными дополнительными тяг с элементами каллбрующей шай-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) Е 21 В 10/00; Е 21 В 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.84
(72) А. Н. Москвитин, А. А. Галин, Н. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механическими продольно-разрушающими инструментами, опережающую буровую штангу с забурником, установленную с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжига породы от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спирали накаливания, соединенной с источником питания, при этом длята опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости проведения выработки и времени распространения тепла до контура выработки.

(21) 2887424/22-03
3(51) Е 21 В 7/24; Е 21 В 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Ким и Р. И. Кесель-государственные специальные бюра по механизации исследовательских работ и

УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕНИЯ КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

элементом, установлен у основания зубка, тем, что, с целью тивности защиты с ных нагрузок при с жину, внутренний виде эксцентричных го материала с вы каждый из которых ной стенкой со сто с зазором между у зубком, а наружной с зазором по отно поверхности, ответв менту, причем вы лозным зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Калач
(71) Ордена Труда и институт свер: АН Украинской СС
(54) (57) г. БУРО чающего корпус с и рабочую головку ми допастями, ар рующими и поро/ монтаж, и образ: промывочными паз центральным кана. ся тем, что, с ц/ кости рабочей гол охлаждения калис рующих элементов ослаблена доделе рующими и ка: ми, закреплены пазы.

2. Долото по п. тем, что высота и поливательных ка разрушающих эле глубже пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952
Abstract 899850

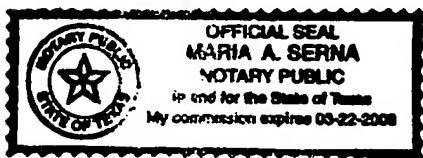
ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

Kim Stewart

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Maria A. Serna
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public

Harris County

Houston, TX